

# SPECTRUM PROFI CLUB

für Spectrum und SAM-User



Clubnews/Smalltalk.....	WoMo-Team.....	2
Filderstadt Review.....	Wolfgang Haller.....	2
SAM: Prodos, Teil 4.....	Ian D. Spencer.....	3
Assembler, Teil 2.....	Ilja Friedel.....	4
SAM: Spectrum-DTP auf dem SAM.....	Rupert Hoffmann.....	6
Seriellles Interface.....	Frank Meurer.....	7
Die DTP-Trick-Kiste, Teil 18.....	Walter Sperl.....	8
DTP - leicht gemacht, Teil 11.....	Günther Marten.....	9
Vorstellung.....	Michael Heckelei.....	10
ZX-Floppy unter MS-DOS, Teil 3.....	Wolfgang Krille.....	10
Antworten.....		12
Fragen.....		14
Neuerscheinungen.....	WoMo-Team.....	14
Lösung zum Adventure "Toni".....	Harald R. Lack.....	15
Multiface-Pokes, Teil 4.....	WoMo-Team.....	15
Anzeigen.....		16

Wolfgang und Monika Haller  
 Ernastr. 33, 5000 Köln 80, Tel. 0221/685946  
 Bankverbindung: Dellbrücker Volksbank  
 BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

**INFO**  
**November 1992**

## Clubnews/Smalltalk

### Hallo Spectrum- und Sam-Freunde.

in letzter Zeit sind wir sehr oft auf die Heftung des Infos angesprochen worden. Einigen fielen die Seiten beim Lesen entgegen, bzw. es waren gar keine Klammern mehr da. Das war doch mal anders?

Stimmt! Damals hatten wir noch die Möglichkeit, in einer Druckerei die Hefte maschinell zu klammern. Das hat uns auch nichts gekostet (nur so gings). Diese Möglichkeit besteht nun leider nicht mehr. Deshalb haben wir versucht, die Hefte außen ganz knapp am Rand mit zwei Klammern zu versehen. Ergebnis: Ärger mit der Post, weil die Klammern durch den Umschlag drückten. Nun das Problem: ohne Klammer(n) keine (billigere) Büchersendung. Unsere Lösung: nur eine Klammer in der Mitte. Unsere Bitte: versucht selber, euer Info mit einem normalen Klammerapparat zu klammern. Bei fast 150 Stück würden wir nie damit fertig.

Erfreulich: der SPC verzeichnet nach wie vor Mitgliederzugänge. Gleich 7 Eintritte verstärken den Club auf 149 Mitglieder. Wir begrüßen:

Wolfgang Berndt, Friedberger Str. 92c

W-6360 Friedberg 2

Manfred Döring, S-Straße 15/1

W-7012 Fellbach

Thomas Eberle, Gastackerstraße 23

W-7024 Filderstadt

Hannes Frank, Goethestraße 19

O-6300 Ilmenau

Hartmut Käsemann, Ahnewende 14

W-3411 Katlenburg/Lindau 3

T. Lauter, Leipziger Straße 27

O-9003 Chemnitz und

Wolfgang Nake, Silbertalerstr. 4

O-4070 Halle

Nun noch etwas in eigener Sache: Wir (und auch unser Nachwuchs "Melanie") waren überrascht und überwältigt über die vielen lieben Grüße, Anrufe und Geschenke aus dem Mitgliederkreis. Melanie bedankt sich hiermit auf diesem Weg, auch im Namen ihrer Eltern, recht herzlich.

Und nun wieder viel Spaß am neuen Info. Diesmal konnte leider aus Platzgründen nicht jeder Autor eines Artikels mit in dieses Info. Wir bitten um Verständnis. Euer WoMo-Team

## Filderstadt Review

Wir schrieben den 10.10.1992. Der Tag des "Spectrum-Treffens" in Filderstadt. Gleich zu viert wollten wir den "Großraum Köln" verstärkt vertreten. Mit dabei: Wilhelm Dikomey, Frank Meurer, Rüdiger Döring und last not least ich. Trotz leichter Verspätung (Grüß an Frank) erreichten wir gegen 13.30 Uhr "Ebi's Messe".

Obwohl es erst gegen 15 Uhr losgehen sollte, waren Thomas, Michael und Max schon da. Da der Rest erst später kam, konnten wir in Ruhe unsere "Anlagen" aufbauen. So nach und nach wurde es voller. Insgesamt zählte ich 26 Spec-Chums. Ebi mag mich berichtigen, wenn es mehr waren.

Von nun an wurde es interessant für mich. Ich wurde zur Zielscheibe einiger Fragen und ich hoffe, das ich allen nach Möglichkeit helfen konnte. Immerhin konnte ich einige Resumes nach diesem Tag ziehen:

Das "DTP" ist viel beliebter, als es den Anschein hat. Für den, der es beherrscht, ist es "besser als jedes Spiel". Und dann gibt es die, die es gerne beherrschen möchten, die aber trotz "relativ" guter Anleitung eine Art "Schwellenangst" davor haben. Vor allem die vielfältigen Tastenbelegungen in den einzelnen Programm-Modulen (ich nenne "Headliner", "Typeliner" und die anderen mal so), scheint die meisten zu verwirren und sind wohl der Grund, das man das DTP erst einmal (und meist auch endgültig) zur Seite legt.

Es sind also nicht die "großen Dinge", sondern der allgemeine Einstieg. Ich habe dafür großes Verständnis, hatte ich doch die gleichen Anfangsprobleme. Und ohne Pauls Hilfe hätte ich es auch seingelassen. Nun hat mich das ganze auf eine Idee gebracht, die ich in nächster Zukunft in Angriff nehmen will: ein DTP-Tutorfile, mit dem der Anwender anhand eines Ausdrucks durch ein "Testfile" mit Grafik und Text bis zum sauberen Ausdruck geführt werden soll. Sobald ich diese Idee umgesetzt habe, steht dieses File jedem DTP-User zur Verfügung.

Frank Meurer stellte auf dem Treffen einen Prototyp seines seriellen Interfaces mit sehr viel Erfolg vor. Mehr dazu in seinem Bericht auf Seite 7.

Beeindruckt hat mich mal wieder ein 128er Nachbau. Falls da mal jemand für mich einen aufreiben könnte...

Da sehr viele User aus Süddeutschland da waren, kam des öfteren der Vorschlag, zweimal im Jahr ein Treffen zu gestalten, und zwar in Köln und in Filderstadt. Nun: das Filderstadt-Treffen war ein "Spectrum-Treffen" unter der Regie von Thomas Eberle. Das Kölner-Treffen ist ein Clubtreffen für Spectrum- und Sam-User, wobei Gäste natürlich willkommen sind. Ich werde aber mit Thomas über diese Idee noch ausführlich "reden". Schade finde ich persönlich dabei eigentlich nur, das wir auf diese Art nie aus allen Gebieten zusammenkommen werden. Was meint ihr denn zu diesem Thema? Ich stelle es gerne zur Diskussion.

Auf jeden Fall bedanke ich mich bei Thomas für die Initiative und das gelungene Treffen, bei dem ich endlich einmal einige Mitglieder persönlich kennenlernen konnte. Etwas mehr Zuspruch hätte das Treffen dennoch verdient gehabt.

Wolfgang Haller



# PRODOS, Teil 4

Um an eine Menge interessanter CPM-Programme zu kommen, muß man nicht viel Geld ausgeben. Es genügen 2,90 DM. Das ist der Preis für eine Diskette voller Public Domain Programme, solange es gleichzeitig mit PRODOS bestellt wird. Was man für diesen Betrag bekommt ist erstaunlich:

- ZDE - Ein WORDSTAR ähnliches Textverarbeitungsprogramm
- PERFCALC - Ein komplettes SPREADSHEET Programm
- MAIL - Ein Adressen DATABASE Programm
- BASIC - Eine PD Version des Microsoft Basic
- ADVENTURE - Das erste 'Gigantic cave' Adventure-Spiel, das in den 70er Jahren von Crowther & Woods (MIT) für Großrechner geschrieben wurde (Ja, auch vor der Micro-Zeit haben Leute Computer gespielt!)
- ISLAND - Ein weiteres Adventure
- OTHELLO - Das bekannte Othello-Spiel
- QUARTRIS - Tetris, aber ohne Grafik nicht besonders
- STARTRECK - Das Original 'Enterprise' Spiel in Basic
- ACOPY - Komfortables Kopierprogr.
- MULTIFILE - Kopierer für Leute mit nur einem Diskettenlaufwerk
- DEHEAD - Bearbeitung von Spectrum +3 Headern
- D - 'sorted' directory lister
- FBAD - Ein Disktestprogramm
- SZAP - Ein Disk-Sector-Editor
- UNDELETE - Ja, gelöschte Files retten
- PASSWORD - Programmschutz
- Z8E - Kompletter Maschinencode-Debugger
- ARK - Ein Archiv-Utility
- UNARC - Dekompressor für Archiv-Files
- UNCRZ - File-Dekompressor für 'lzh' Files
- UNZIP - File-Dekompressor für zip archives
- BATFILES - Sammlung interessanter '.bat' Files
- LT30 - Utility für die Bearbeitung von Libraries

- NSWP - Diskettenmanager Utility
- NULU - Ein Utility zum Generieren von Library Files

Der erste 'Trick': Wie bekommt man so viele teilweise sehr umfangreiche Programme und die Handbücher dazu auf eine einzige Diskette? Die Lösung heißt: 'Kompression'. Statt alle Files einzeln wie bei SAMDOS oder MASTERDOS auf die Diskette zu schreiben, werden die Files erst komprimiert und als Filegruppen unter einem Namen zusammengepackt. Enthält beispielsweise ein File eine Reihe 'Blanks', dann werden diese auf ein 'Blank' reduziert und mit einer Zahl dahinter versehen, die sagt, wieviele 'Blanks' es sein sollten. Mit weiteren Tricks, die angewandt werden, erreicht man eine Reduzierung von oft 50% und mehr. Nun werden das 'Command/program' File, das 'Handbuch' (Text File) und vielleicht ein 'Konfigurationsprogramm' als 'ARCHIVE' File mit der suffix '.ARC' oder als 'LIBRARY' File mit '.LIB' als suffix zusammengepackt. So bekommt man auf eine 720KB Diskette oft 1,3 MB und mehr Daten.

Das klingt alles sehr kompliziert. Natürlich kann man ein gepacktes ARCHIVE oder LIBRARY File nicht direkt benutzen, es gibt aber Utility Programme, die alles wieder schön auseinanderpflücken können, sodaß man alles in normaler Form auf eine neu formatierte Diskette schreiben kann. Solche Utilities sind UNARC und LT30, sie sind auch relativ einfach zu benutzen und man muß von 'Kompression' usw. auch nicht viel verstehen.

Utilities wie z.B. NULU und LT30 bieten viel mehr als nur das auseinanderpflücken von Archive und Library Files. Sie erlauben auch den Ausdruck von Files auf einem Drucker und z.B. ein sehr komfortables Koplieren mehrerer Files in einem Durchgang.

Dieser Artikel reicht nicht aus um alles zu beschreiben. Aber natürlich gibt es für beide Programme das übliche dicke Handbuch auf Diskette.

Im nächsten Teil werde ich eine Auswahl von diesen PD-Programmen ein bißchen genauer anschauen.

Ian D. Spencer, Fichtenweg 10c  
W-5203 Much, Tel. 02245/1657



# Assembler [Teil 2]

Ich habe im letzten Heft mal wieder zwei Fehler gemacht. Algorithmus und Seite 6, rechte Spalte: 'DE solltet ihr besser auch NICHT ändern!!!' Ergibt ja auch sonst keinen Sinn.

Da es beim Erlernen einer neuen Sprache nützlich ist, daß man Vergleiche zur alten anstellen kann, habe ich einmal versucht, den Basicbefehlen ähnliche MC-Befehle oder Routinen zuzuordnen:

## BASIC BEFEHLE

```
LET X=Y, LET X=N
LET X=PEEK Y
LET X=PEEK Y+256*PEEK (Y+1)
LET X=X+Y
LET X=X-Y mit Übertrag
LET X=X-Y ohne Übertrag
LET X=X*2
LET X=X/2
LET X=X+1
LET X=X-1
POKE X,Y
POKE X+1,INT (Y/256): POKE X,
Y-256*PEEK (X+1)
LET X=IN Y
OUT X,Y

GO TO
GOSUB
RETURN

FOR X=15 TO 0 STEP -1
....LOOP
NEXT I

= < >
IF ... THEN
PAUSE 1
```

## MC BEFEHLE

```
LD r,r          LD r,n          LD dd,nn
LD r,[HL]       LD A,(dd)       LD A,(nn)
LD dd,(nn)
ADD A,r         ADD HL,dd
SBC A,r         SBC A,n         SBC HL,dd
SUB r
SLA r
SRL r          oder SRA r (7 Bit mit Vorzeichen)
INC r          INC dd
DEC r          DEC dd
LD (HL),r      LD (dd),A        LD (nn),A
LD (nn),dd

IN A,(n)       IN r,(C)
OUT (n),A      OUT (C),r

JP nn          JR n
CALL nn
RET

LD B,15
....LOOP
DJNZ LOOP

CP r           CP n (siehe letzte Ausgabe)
Sprungbefehl mit Flagabfrage ""
HALT (nur bei erlaubtem Interrupt)
```

## BASIC BEFEHLE

```
PRINT CHR# X;
PRINT AT Y,X;
CLS
PLOT X,Y
LET X=CODE INKEY#

COPY
Kanal n öffnen (Print #n;)
```

## ROM-ROUTINEN

```
LD A,n          RST #10
LD B,zeile      LD C,spalte    CALL #0A9B
CALL #0D6B
LD B,u          LD C,x         CALL #22E5
CALL #02BF      LD A,(23560)   oder wenn
Interrupt erlaubt (Normalfall) nur
LD A,(23560)
CALL #0EAC
LD A,n          CALL #1601
(n=1 unterer Screen, n=2 oberer Screen,
n=3 Printer)
```

Abkürzungen: r = 8 Bitregister, dd = 16 Bitregister,  
n = 8 Bitzahl, nn = 16 Bitzahl

Es gibt viel mehr nutzbare Romroutinen, die aber nicht so einfach aufzurufen sind.

## Datentypen in Assembler

Im Z80 gibt es 'vorgefertigt' nur 4 verschiedene Datentypen:

Datentypen:			Anzahl mögl. Werte
Anz. Bits	Beispiel	Name in MC (Pascal)	
1	Flags	Bit (Boolean)	2
4	BCD Ziffer	Nibble, Tetrade, Halbbyte	16
8	Akku	Byte (Byte, Char)	256
16	HL	Integer, Word ( $\Leftarrow \Rightarrow$ )	65536

Wichtig: Wenn man in MC mit bestimmten Datentypen arbeiten will (z.B. Gebrochene Zahlen, Strings), so muß man diese durch eigene Programme erst schaffen, bevor man mit ihnen arbeiten kann; anderen, die wenige verschiedene Informationen speichern sollen, kann man Werte geschickt eindeutig zuordnen (den Zahlen 32 bis 127 den ASCII Zeichensatz (siehe CODE im Basic), dem gesetzten Bit 'wahr', dem rückgesetzten Bit 'falsch' usw.). Hierbei muß man sich entweder eine Tabelle mit den entsprechenden Zuordnungen anlegen (Basictokens z.B. sind im ROM ab #0095 als ASCII-Strings abgelegt), oder sich eine entsprechende Funktion erstellen (z.B. PLOT x,y: Aus x und y wird das entsprechende Bit im Screen ermittelt und gesetzt).

Wie rechne ich nun mit Integer oder Byte? Im Z80 sind dafür extra Register und Befehle vorgesehen: Register A für 8-Bit Zahlen und Register HL für 16-Bit Zahlen.

ADD A,s	A ← A + s
ADD HL,dd	HL ← HL + dd
SUB s	A ← A - s
ADC A,s	A ← A + s + Carryflag
ADC HL,dd	HL ← HL + dd + Carryflag
SBC A,s	A ← A - s - Carryflag
SBC HL,dd	HL ← HL - dd - Carryflag

wobei das Carryflag den Wert 0 oder 1 annehmen kann.

Wozu das Ganze? Addiert man zwei große Zahlen, kann folgendes geschehen:

Bit:	15	12	8	4	0										
Bin	1 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 1 0 0														
Bin +	0 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1														
-----															
	1 0 0 0 1 0 0 1 0 1 1 0 0 0 0 1														
(+) <	-----														>
Carry Flag	HL														

(oder Dezimal  $40620 + 29717 = 4801$  ohne Carry-Flag und 70337 mit Carry-Flag)

(Addition im Binärsystem geht genauso wie die Addition von Hand, außer daß es nur 0 und 1 statt 0 bis 9 gibt.)

Wieso komme ich auf zwei so verschiedene Werte? Das Register HL hat nur Platz für Zahlen von 0 bis 65535. Wenn die Zahlen bei der Addition größer werden als 65535 so spielt der Z80 weder verrückt noch gibt er eine Fehlermeldung wie im Basic aus. Er merkt sich nur im Carryflag nach jeder Addition ob es einen Übertrag gab oder nicht und das Programm kann diesen Übertrag für andere Operationen nutzen oder den Überlauf melden etc. In HL steht also  $4801_{16} + 216_{16}$  (65536) • Carry + HL ergibt erst den für uns 'normalen' Wert 70337. Also aufgepaßt!!! Analog ist es bei 8-Bit Zahlen und dem Akku, nur ersetzt das Carryflag das 9. Bit bzw. das Bit mit der Wertigkeit  $2^8$ . Beispiele:

LD A, 25	LD A, 25	LD A, 223	LD A, 223
SCF	SCF	SCF	SCF
ADD A, 10	ADC A, 10	SUB 100	SBC A, 100
LD C, A	LD C, A	LD C, A	LD C, A
LD B, 0	LD B, 0	LD B, 0	LD B, 0
RET	RET	RET	RET

Aufruf wie immer mit PRINT USR START.  
SCF ist ein neuer Befehl. Er macht nichts weiter  
als das Carry-Flag zu setzen.

Zu den weiteren Arithmetikbefehlen könnt ihr ja im Zacks etc. nachsehen.

Ermitteln der Länge eines Basicprogramms:

```

ORG 65000      ; Startadresse des MC-
                ; Programms festlegen
LD BC,(23635)  ; Startadresse des Basic
LD HL,(23653)  ; Startadresse des freien
                ; Speichers
SCF            ; Setze Carryflag und
                ; komplementiere es
CCF            ; (Rücksetzen des Carry-
                ; Flags (*1))
SBC HL,BC      ; Differenz bilden
LD B,H         ; HL -> BC
LD C,L         ; Leider gibt es keinen
                ; einzelnen Befehl dafür
RET            ; Rücksprung ins Basic

```

Mit PRINT USR 65000 seht ihr, wie lang euer Basicprogramm ist.

(\*) Der Klimmzug mit dem Setzen und anschließenden Komplementieren des Carrylags (ergibt insgesamt ein rückgesetztes Carrylag) ist notwendig, da SBC HL,dd das Carrylag und dd von HL subtrahiert.

## Logik

Wie prüft man eine 16-Bit Zahl darauf, daß sie 0 ist? Teste HL auf 0:

```
LD A,L
OR H      ; Nur wenn HL=0 ist, wird
```



JP Z, label ; auch A=0  
 JP Z, label ; wenn A=0 springe zu Label

Es gibt in MC drei Befehle zur logischen Datenverknüpfung:

OR: alle Bits des Akkus werden mit den entsprechenden Bits des nachfolgenden Wertes 'geODERt', d.h. wenn mindestens eines der beiden sich entsprechenden Bits gesetzt ist, wird das Ergebnisbit auch gesetzt: OR s

```

  Akku  1 0 1 0 1 0 0 1
OR      0 0 1 0 1 1 1 1
-----
  Akku  1 0 1 0 1 1 1 1

```

XOR: Exklusiv- Oder; Entweder- Oder; Nur wenn eines der entsprechenden Bits gesetzt ist, ist auch das Ergebnisbit gesetzt: XOR s

```

  Akku  1 0 1 0 0 0 1 0
XOR     1 0 0 1 1 1 1 1
-----
  Akku  0 0 1 1 1 1 0 1

```

AND: Nur wenn beide Bits untereinander gesetzt sind, wird das Ergebnisbit gesetzt: AND s

```

  Akku  1 1 0 1 0 1 1 0
AND     0 0 0 0 1 1 1 1
-----
  Akku  0 0 0 0 0 1 1 0

```

Bei jeder Logikoperation wird der Akku mit einem Wert 'verknüpft' und das Ergebnis steht wieder im Akku.

Wenn man sich die Beispiele genau ansieht, merkt man folgendes:

AND: Im Akku werden garantiert alle Bits zu 0, welche auch im Operanden 0 sind. Die Bits des Akkus werden übernommen, wenn an der gleichen Stelle im Operanden eine 1 steht.

(10101010 AND 00001111 = 00001010)

OR: Alle Bits die im Operanden gesetzt sind, werden auch im Ergebnis gesetzt sein. Alle anderen Bits bleiben wie im Akku.

(10101010 OR 00001111 = 10101111)

XOR: Alle Bits im Akku, deren entsprechende Bits im Operanden gesetzt sind, werden invertiert. Die anderen Bits im Akku bleiben wie sie waren.

(10101010 XOR 00001111 = 10100101)

Man kann also mit Logikbefehlen Bits so manipulieren, wie man es gerade braucht.

Aufgabe: Versucht mal ein Programm zu schreiben, welches die CHR\$ 42 ('\*') im ROM zählt. Tips: Das ROM endet mit der Adresse 16383. Fangt bei 16384 an und zählt bis 0 zurück. Es gibt weniger als 256 Sternchen. Die nächste RU kommt bestimmt! Bis dahin

Ilja Friedel, Schrödingerstraße 10  
 0-6908 Jena

## Spectrum-DTP auf dem SAM

Das DTP ist ja wahrscheinlich den meisten Spectrum-Usern hinreichend bekannt. Für den geliebten Spectrum hatte ich das DTP. Nun wollte ich gerne, daß das DTP auch auf dem SAM laufen sollte. Es gibt speziell für den Sam ein DTP. Es ist sehr identisch mit dem Spectrum-DTP. Leider hat man hierbei versäumt, die fantastischen Speichereigenschaften des Sam zu nutzen. Ich selbst habe eine 512K-Maschine.

Nun, ich wandte mich an Ian D. Spencer, der auch den Specmaker entwickelt hat. Ich sandte ihm mein DTP zu. Er modifizierte es so, daß es unter Einsatz von Specmaker lauffähig ist. Er hat sogar das "ze64512", daß ich auf dem Spectrum-DTP hatte, mit berücksichtigt. Das "ze64512", das aus dem Datenpaket von Walter Sperl und Herbert Hartig stammt, liefert ein vielfach besseres Schriftbild auf meinem Monitor, als die normale DTP-Schrift.

Das nun vorliegende DTP funktioniert folgendermaßen: Mit 'F9' lade ich das Specmaker Programm, dann wähle ich "Load Ramdisk". Aus dem Directory wähle ich "WM". Nun wird Wordmaster, ze64512, Typeliner, Headliner und Save in den Arbeitsspeicher geladen. Auch schon bisher bearbeitete Texte lädt man so rein. Ist ja kein Problem, weil Specmaker bei 512K einen Arbeitsspeicher von über 360K schafft.

Kommt man nun in den Spectrum-Modus, dann gibt man, wie man es beim Spectrum gewohnt ist, Load "word" ein. Nun wird Wordmaster mit ze64512 aus dem Speicher geholt und man kann damit arbeiten, wie es im Spectrum-Original ist. Man hat zwar auch nicht mehr Speicherplatz, man kann allerdings durch Saven den Text im Speicher des Sam ablegen. Das geht blitzschnell vonstatten. Ist man fertig, und möchte man die Texte auf Disk speichern, so drückt man die hintere Knopf-Break-Taste (nicht die Reset-Taste drücken!). Es erscheint ein weißer Bildschirm. Mit "MOVE 2" geht es zurück zum Specmaker-Menü, dort wählt man "Save Ramdisk". Nun erscheinen die Files. Das Abspeichern der Texte, die man auf Diskette bringen will, geht ganz einfach: Man drückt die Nummer, die vor dem File steht, dann die Return-Taste usw. Gibt man keine weitere Nummer ein, geht es zum Specmaker-Menü zurück, von dort aus steigt man durch Reset aus oder man geht in den Spectrum-Modus zurück, die Textfiles sind im Arbeitsspeicher noch vorhanden. Was mir dabei besonders gefällt, ist, daß man mit mehreren Texten gut arbeiten kann, da das Laden und Saven blitzschnell vonstatten geht. Nun, dieser Text ist mittels Sam und Spectrum-DTP geschrieben. So, das soll's mal für heute sein...

Rupert Hoffmann, Steinwaldstraße 14  
 W-8591 Friedenfelde, Tel. 09683/763

# SERIELLES INTERFACE

Hi guys! Wer am 10.10.92 nicht auf Ebi's Treff in Filderstadt dabei war, ist selber schuld. Es waren zwar nicht viele Leute da, aber interessant war's auf jeden Fall. Ich hatte Ebi versprochen, mein geplantes serielles Interface - wenn möglich - bis dahin fertigzustellen (Ebi ist auch an DFU interessiert). Den Prototyp hatte ich dann noch ans Laufen gebracht. Auf Ebi's "Messe" konnte ich dann einigen Interessierten die Geschwindigkeit demonstrieren. Zu diesem Zweck hatte ich einen Mac mitgenommen (bis max. 57600 Baud). Es wurde eine Verbindung mit 38400 Baud hergestellt (mehr war nicht möglich, da ein passender Quarz-Oszillator fehlte). Ein Text mit einer Länge von 39101 Bytes wurde übertragen, was lediglich ca. 11 sec dauerte. Zum Vergleich: Eine Beta-Disk würde ungefähr 7 sec benötigen, eine Opus ca 30 sec, +D ca. 4 sec. (Grüsse an die Opus-User Wilhelm und Rüdiger!!). Hier nun eine nähere Beschreibung:

## SERIELLES IF ONE-SHOT FOR SPECTRUM

### Vorteile (Yeah!):

- wesentlich zuverlässiger als IF1 bzw. 128er-Serielle durch integr. SCC
- durchgeführter Bus
- in Vorbereitung: Direktanschluß an +2A/+3 (mit integr. "Fixer")
- kompatibel zu jeder (!?) Hardware-Erweiterung, da
  - nur eine I/O-Adresse belegt wird
  - diese I/O-Adresse nur zum Schreiben verwendet wird
  - diese I/O-Adr. über "Mäuseklavier" beliebig einstellbar ist
  - die Adressen des Interface in den Speicherbereich eingeblendet werden (ROM-Bereich, Adr. 0-3, schnellerer Zugriff als über I/O !!)
- extrem stromsparender Aufbau durch CMOS-Bauteile möglich
- RS232-Pegel (+/-12V) werden vom Interface selber erzeugt (MAX)
- RFI-Filter auf allen seriellen Ltg. zur sicheren Störungsunterdrückung
- Verwendung des ZILOG Z8530-SCC (serieller Controller) (ZILOG? YEAH!!)
  - zwei unabhängige ser. Vollduplex-Kanäle (One-Shot verw. nur einen!)
  - asynchron 57600 Baud (Prototyp: 38400, möglich sind über 200 kBaud)
  - synchron 500 kBaud (Prototyp, mögl. sind max 4 MBaud !!)
  - 5 bis 8 Bits pro Zeichen
  - 1, 1.5 oder 2 Stopbits
  - Odd, Even oder No Parity
  - Parity-, Overrun- und Fram-Error-Detection

- 3 Byte Empfangs-FIFO (d.h. bis 3 Zeichen werden autom. eingelesen, währ. der Speccie anderes macht)
- Baud-Generator für jeden Kanal einzeln
- NRZ-, NRZI-, FMO-, FM1- und Manchester-Codierung
- DPLL (Digital Phase Lock Loop) für jeden Kanal einzeln
- Auto Loopback, Echo Mode
- Quartz-Oszillator, SCC und Teile des RFI-Filters gesockelt (zum Austausch gegen schnellere Bauteile)
- 9-pol. Sub-D-Buchse mit IF1-kompatibler Belegung
- softwarekompatible Programmierung wie bei Tatar! Mega STE/TT oder Macintosh durch fast identischen Aufbau

### Nachteile (anief!):

- DMA- und Interrupt-Verwendung (noch) nicht vorgesehen
- Bus nur durchgeführt (d.h. keine Treiber)
- RGB-Ausgang des Spectrum 128 leicht verdeckt (Shit!)

## GEPLANTE VOLLVERSION BI-SHOT MIT ZWEI KANALEN

- beide Kanäle des SCC benutzt (7.3728 MHz, 6.144 MHz, 4 MHz)
- 2x RS232C, 1x RS422A, 1x MIDI (In, Out, Thru)
- RS422-"Standard"-Belegung wie Macintosh oder Tatar! Mega STE/TT
- Grundversion bereits mit CMOS-Version des SCC: 85C30
- asynchron bis 115.200 Baud, synchron bis 1.8 MBaud
- gesicherte Spannungsversorgung durch extra Power-Netzteil (Spectrum und weitere Hardware werden mitversorgt! Nie mehr Ärger mit ZTX 650/651 !!)

Auf dem Treff waren 5 eventuelle Interessenten an diesem Interface. Vielleicht werde ich die Platine industriell fertigen lassen, was der Qualität und vielleicht auch dem Preis zugute kommt. Der Preis könnte bei ungefähr 120.-DM liegen (ohne Gehäuse, noch ohne Software).

Falls einige Leute jetzt nicht genau wissen, was man mit so einem Teil alles machen kann ("Abba ich hab doch keinen Mac!"): Man kann zum Beispiel verschiedene Computer miteinander koppeln und Daten übertragen, Computer zwecks DFU an Modem anschliessen oder auch einen Drucker anschliessen.

Bei unverbindlichem oder auch verbindlichem Interesse bitte bei mir melden!

Frank Meurer, Schulstr. 21  
5047 Wesseling, Tel.: 02236/46966



# DIE DTP

# TRICK

-kiste, Teil 18

# HALLO FREUNDE

Die DTP-Routine nebenan könnt Ihr mit jedem Hex-Loader (ohne Prüfsumme) an jede freie Stelle ins RAM schreiben. Nur beim Sichern auf Tonband (it is a must) müssen wir einen Schlüssel mitgeben, der ins Schloß des Wordmaster paßt. Der Befehl lautet: SAVE CHR\$200 CODE adresse,88. Wo "adresse" ist, weiß Euer Hexloader und Ihr! Ich habe zwischendrin ein paar NOPs gelassen, damit sich die Routine von Herrn Vieser -danke- besser abhebt. Nehmt das, was an BEEP rauskommt, auf ein gutes Band auf. Und dann Sonntags um 7 Uhr früh, ab zum Auto, alle Türen auf, Autoradio, Booster 200 Watt Volume maximal, Kassette rein, Finger in die Ohren und Power on! Ihr könnt die Nachbarn zählen, die Euch dankbar sind, wenn Ihr abstellt. Da soll noch einer sagen, der Specci sei eine müde Kiste. So einfach ist es, ein Extension-program zum DTP zu schreiben. Auch Eure Sound-Interfaces könnt Ihr aus dem DTP heraus ärgern. Sonntags, 7 Uhr früh Pyjamarade, wahnsinnig irre, megaflippig!

Walter Sperl, A-2625 SCHWARZAU/STFLD

609E	18462D	DEFB	#18,"F","-"
60A1	584E20	DEFB	"X","N"," "
60A4	0A7375	DEFB	#0A,"s","u"
60A7	706572	DEFB	"p","e","r"
60AA	736F75	DEFB	"s","o","u"
60AD	6E6420	DEFB	"n","d"," "
60B0	202020	DEFB	" "," "," "
60B3	202020	DEFB	" "," "," "
60B6	203838	DEFB	" ","8","8"
60B9	202057	DEFB	" "," ","V"
60BC	000DFF	DEFB	#00,#0D,#FF
60BF	ED53ECFF	LD	(#FFEC),DE
60C3	19	ADD	HL,DE
60C4	22EAFB	LD	(#FFEA),HL
60C7	2AE2FF	LD	HL,(#FFE2)
60CA	22FAFF	LD	(#FFFA),HL
60CD	21D460	LD	HL,#60D4
60D0	E5	PUSH	HL
60D1	C350F5	JP	#F550
60D4	00	NOP	
60D5	00	NOP	
60D6	00	NOP	
60D7	0104FA	LD	BC,#FA04
60DA	210002	LD	HL,#0200
60DD	110F00	LD	DE,#000F
60E0	E5	PUSH	HL
60E1	D5	PUSH	DE
60E2	C5	PUSH	BC
60E3	CDB503	CALL	#03B5
60E6	C1	POP	BC
60E7	D1	POP	DE
60E8	E1	POP	HL
60E9	7D	LD	A,L
60EA	91	SUB	C
60EB	6F	LD	L,A
60EC	10F2	DJNZ	#60E0
60EE	00	NOP	
60EF	00	NOP	
60F0	00	NOP	
60F1	C3EEE7	JP	#E7EE
60F4	0D0D	DEFB	#0D,#0D



# DTP LEICHT GEMACHT II LETTERMAT FONTS 2

Heute zeige ich die momentan letzten ( ? ) Lettermat-Fonts von W. Sperl. Folgendes sollte beachtet werden: Einige Lettermat-Fonts arbeiteten nur mit Großbuchstaben so z. B. Font 32 KEYBOARD und 34 SCANNER usw. Das bedeutet nach dem G(et) Aufruf muß als erstes ein Punkt und anschließend ( z. B.: .a = A ) der entsprechende Buchstabe eingegeben werden. Ihr könnt natürlich die von Euch erstellten Lettermat-Screens auch auf die gesamte Breite einer Din A 4 Seite bringen. Mehr zu diesem Thema im nächsten Teil von DTP LG. Bis dahin wünsche ich Euch wie gewohnt viel Spaß mit DTP — Im kommenden Teil geht es

24 Slog

25 Slogan

26

27 SINAL

28 SILV

SAP

30 Daristo

31 Dariston

32 KEYBD

33 KE

34

35 Arist

36 Arkona

37 Arkbo

38 Diskus

39 Diskus

40 Diskus

41 Disk

42 Mistral

43 Mistral

44 Palette

45 Palette

46 Palette



## VORSTELLUNG

Ich bin seit 1989 Mitglied im SPC, nachdem der Spectrum Club in Wuppertal seine Pforten geschlossen hatte. Schade! Noch heute können wir alle von den damals entwickelten Programmen zehren.

Aber zurück zu meiner Person: Alter 38 Jahre, Beruf Bankkaufmann, beschäftige mich in meiner Freizeit mit Computer/Elektronik; verheiratet, 2 Kinder.

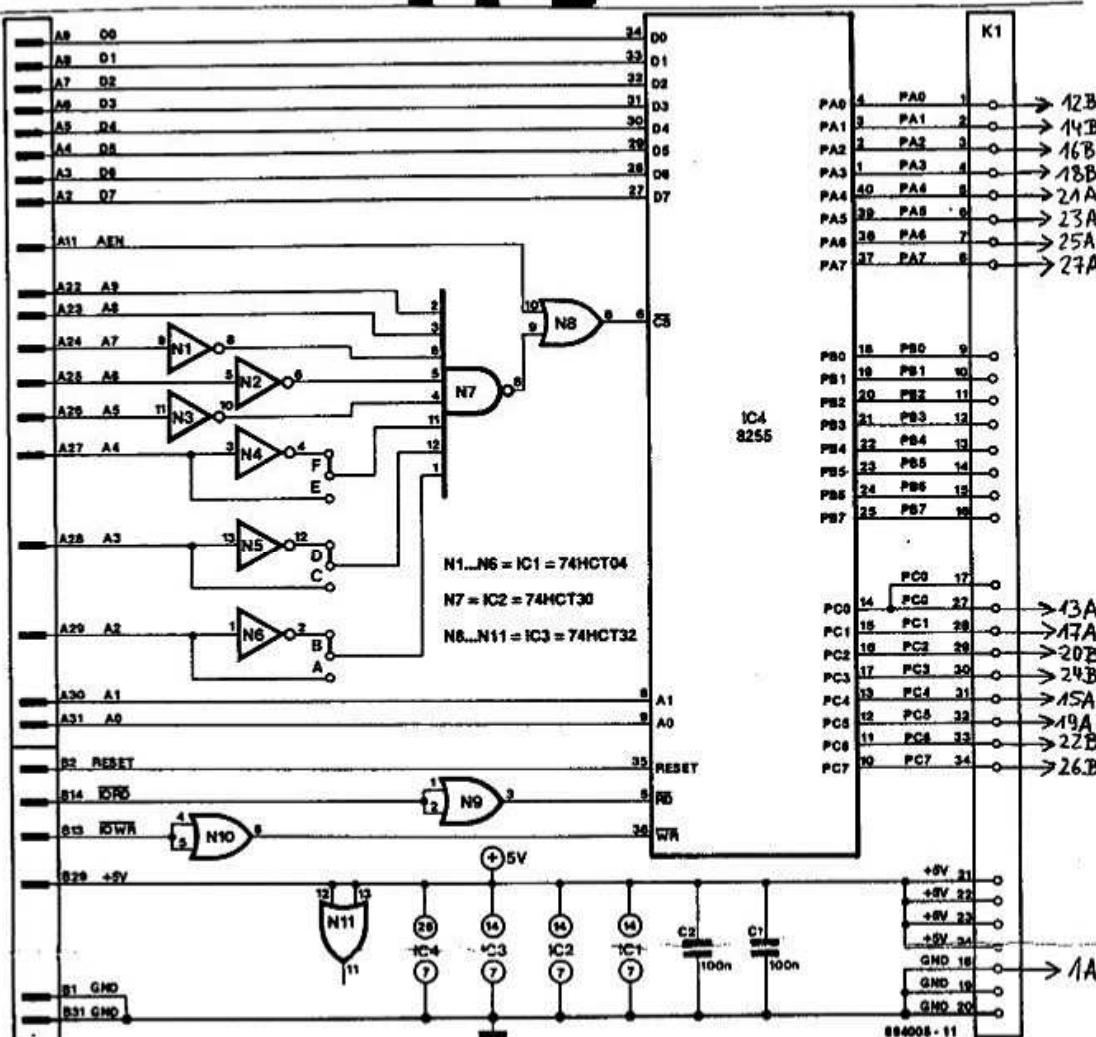
Meinen SPECCI besitze ich seit 1985; seit dieser Zeit habe ich ein wenig aufgerüstet mit der Discovery und dem Drucker STAR-LC-10 Colour. Dies alles steckt in einem selbsterstellten Tragekoffer, damit ich mobil bleibe. Außerdem steuere ich den SCREEN über ein ganz normales Portable; ebenfalls umgebaut, um Transporte zu überstehen. Im Laufe der Jahre mußte ich jedoch feststellen, daß die Discovery äußerst hitzeanfällig ist. Also machte ich mich daran, den kleinen schwarzen Kasten umzubauen; insbesondere das Netzgerät, sowie Umrüstung der TTL-Laufwerke in MOS-Laufwerke.

Die Schnittstellen wurden vom Platinenstecker auf doppelreihige Stiftleisten geändert (vergolde). Nun keine Schwierigkeiten mehr mit den Verbindungen, Abrieben usw...

Bei dem Umbau des Netzgerätes in der Discovery stellte ich fest, das diese ungeregelt in den SPECCI führt (direkt hinter dem Kondensator). Dadurch ist die Verlustspannung enorm hoch (17,5 V zu bekanntlich 5 V im Spectrum). Dies drückt sich dann in einem riesigen Wärmehaushalt aus, was mir mitunter einige Speicher im Spectrum und der Discovery zerstörte. Lösung: Die Teilung der Verlustspannung auf mehrere regelbare Spannungsregler, die wiederum an verschiedenen Stellen der Boden- und Seitenplatte der Discovery montiert wurden (nach wie vor brauchen die LM 350 T / 317 T Kühlung). Außerdem zwei gegenüberliegende runde Ausschnitte in der Seitenplatte des Laufwerkes zwecks Kühlung (Durchzug). All diese Maßnahmen führten dazu, daß ich nun recht zufrieden mit meiner Maschine arbeiten kann, auch über eine Stunde hinaus.

Michael Heckeel, Im Stöbeken 33  
5860 Iserlohn 7

## ZX-Floppy (Teil 3)



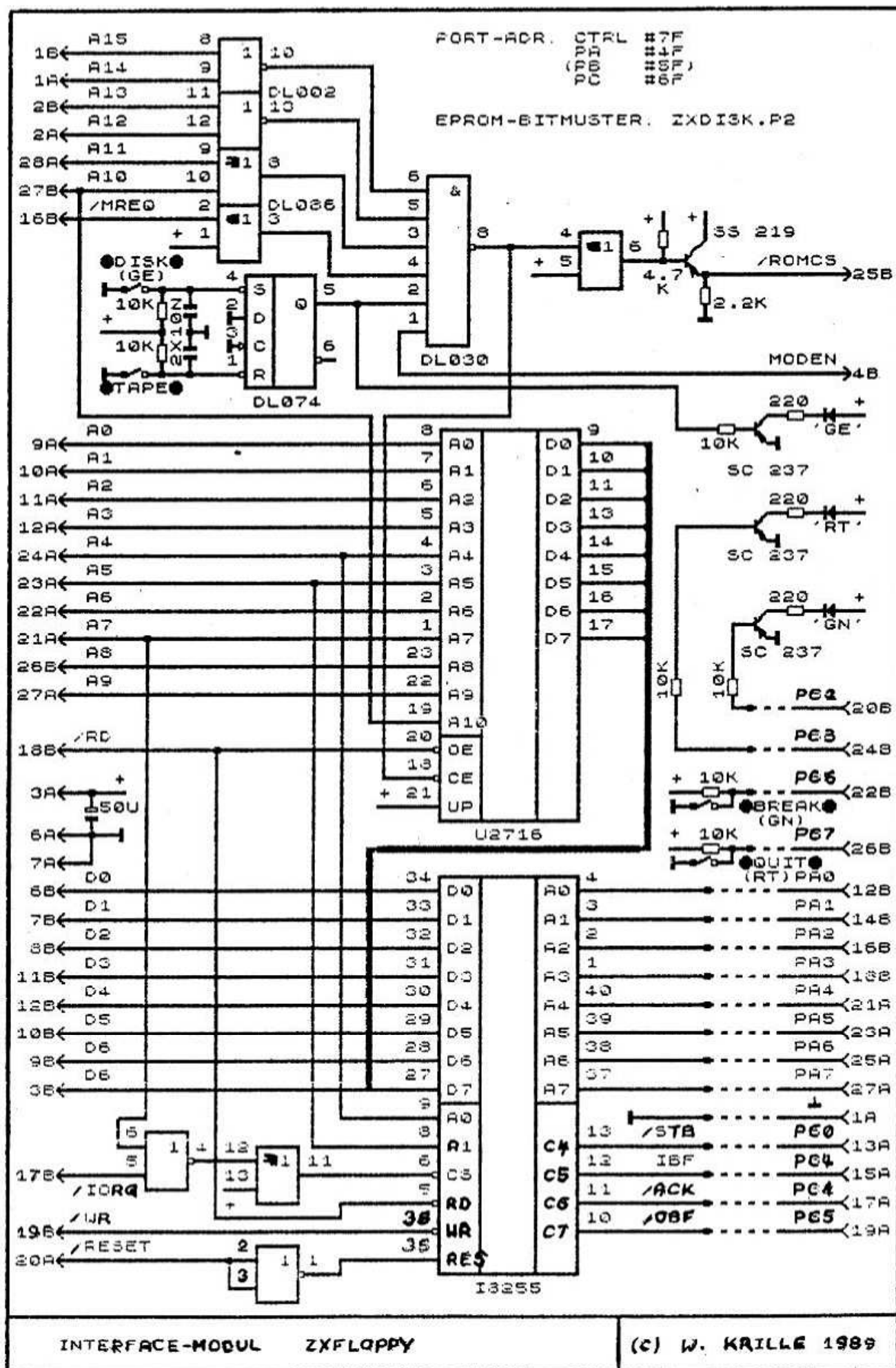
Das ist die Schaltung der Parallelschnittstellenkarte, ich habe sie dem Buch **Elektors große Sammlung, Interface Schaltungen** Elektor Verl., 5100 Aachen, ISBN 3-921608-99-6

entnommen und auch beim Elektor-Verlag die unbestückte und nicht durchkontaktierte Leiterplatte zum Preis von 27,- DM (plus 7,- DM Nachnahme und Verpackung) bestellt. Die Bestell-Nr. ist 894005. Natürlich können auch andere Karten mit der PIO 8255 verwendet werden. Das Programm ZXF.EXE nutzt den Adressbereich #300 ... #303 zur Adressierung der PIO. Bei Verwendung einer anderen Karte müssen ggf. im Programm die PIO-Adressen geändert werden.

Tabelle:

Adressbereich (Hex)	Jumper
300...303	B D F
304...307	A D F
308...30B	B C F
30C...30F	A C F
310...313	B D E
314...317	A D E
318...31B	B C E
31C...31F	A C E

Wolfgang Krille





# ANTWORTEN

## Antwort auf die Frage mit der Länge in Gens von Michael:

Gens stellt keine solche Funktion bereit, aber mit folgenden Pseudoanweisungen erhält man die Länge unter Length in Hex und unter RUN Adresse des Programms in Dezimaler Form:

```
ORG 65000
START  NOP
      NOP
      RET
LENGTH EQU LENGTH-START
      ENT LENGTH
```

Nach der Assemblierung auf keinen Fall 'R' drücken!!!

**Ilja Friedel, Schrödingerstraße 10  
0-6908 Jena**

Ein Tip für alle, die sich krampfhaft um Qualität beim "Kleinen" streiten (Gruß Paul W. aus K.) und die, die beim Laden von Kassette Spinnenweben ansetzen (Gruß Guido S. aus L.): Videorecorder unter den Monitor, Speccy HF-Signal in den Antennen-Eingang und den Monitor-Eingang mit Video-Out verkabeln ... Trotz meines total verstimmten Speccy-Modulators und des No-Name-Recorders ist das Bild klarer und beständiger als "Dosen-Ware".

Und bei Kassetten-Programmen mit Nachladern einfach VIDEO starten und sich unterhalten lassen (Gruß Andre F. aus A.)

**Holger Dittmann, Oster Toft 12  
W-2396 Sterup, Tel. 04637/1742**

## Antworten zu den Fragen aus der letzten RU:

A) Christoph Kment: 1.) Spectrum 128 benutzen 2.) RGB-Interface aus der Funkschau benutzen (verwendet die Farbdifferenz-Signale direkt aus der ULA, nicht das FBAS-Signal). Nachteil: Bauteile (fast) nicht erhältlich. 3.) eigenen Spectrum bauen 4.) FBAS->RGB Wandler benutzen (Paule kontaktieren!). Nachteil: Qualität nicht optimal.

B) Ingo Wesenack und alle anderen: Kein Reparatur-, sondern Pflegetip: Druckkopf öfter mal in Iso-Alkohol "einweichen", damit Farb-, Papier- und Stoff-Reste beseitigt werden können. Dann wird man mit einem Druckbild belohnt, das von einem neuen Drucker stammen könnte.

C) Andre Fleischhauer: 1.) (gilt auch für andere) Kempston mit durchgeführten Bus entwickle ich gerade, da die Nachfrage wohl etwas grösser ist. Bei Interesse bitte bei mir melden! 2.) Einfach einen zusätzlichen Floppystecker in die bestehende Floppyleitung "einquetschen", zweite

Floppy anschliessen und die DIP-Switches einstellen! 3.) Copyright: Ich kenne beim Spectrum kein Programm mit Seriennummer (also individuell lizenziert), daher müsste es legal sein, ein gleiches Programm mit entsprechender Floppy-Anpassung zu verwenden. Bedingungen: Man muß ein Original besitzen und die Änderungen dürfen sich nur auf Anpassungen an Drucker/Floppy etc. beziehen. Es ist nicht erlaubt, das Programm in seiner Hauptfunktion in irgendeiner Weise zu verändern; nur Systemanpassungen!

**Frank Meurer, Schulstr. 21  
W-5047 Wesseling, Tel.: 02236/46966**

## Nachtrag zu Microdrive und ZX Interface 1 von Markus Haupt in Info 2/90, Seite 5:

Hatte vor kurzem den gleichen Defekt. Bei CAT 1 kam immer häufiger "Microdrive not present...". Manchmal ging beim FORMATIEREN nie die LED aus (Endlosschleife). Oder ich bekam die Programme nicht mehr in den Speccy ... Bis es das ganze Gerät nicht mehr tat.

Fehlerursache: Defekte Stecker zwischen IF 1 und Microdrive. Das Kabel war 100% O.K.!!

Da es keine passenden Stecker mehr gab, griff ich mal wieder in die Trickkiste. 20-polige Steckerleiste (nur die besseren verwenden!). Diese habe ich in 2 achtreihige abgesägt. Die dritte Reihe oben und unten mit der Zange entfernt. In die Lücke habe ich ein Platinchen eingepaßt. Festkleben nicht vergessen! Kabel befestigt.

Nicht vergessen, mit dem alten Kabel die Pinbelegung zu überprüfen! Kontakte gerubbelt und poliert. Nun surrt das Microdrive ohne Probleme vor sich hin!

Für diejenigen, die zwei linke Hände haben: für 35 DM inklusive Porto kann ich solche speziellen Kabel herstellen.

## Zu Ingo Wesenack in Berlin (Okt.1992, Seite 7)

Selber habe ich 3 Jahre meine Farbbänder nachgefärbt. Mit der Zeit ist eine Nadel durch zuviel Farbe verklemmt gewesen. Dadurch ist die Spule irgendwie durchgeschmort. Der neue Druckkopf hatte mich fast 160 DM gekostet.

Zu der verbogenen Nadel. Hinbiegen?? Vergiß es. Alternativvorschlag wäre, einen defekten Druckerkopf zu organisieren. Und versuchen, die Nadel zu tauschen.

## Und weiter Interface 1 von Sinclair.

Beim Spectrum-User-Treffen in Stuttgart wurde über das IF 1 geredet. Frank Meurer meinte, ich sei der einzige, der keine Probleme mit der RS 232 Schnittstelle hat. Habe den ganzen Nachmittag meine 6 Stück IF 1 getestet. Zuerst hatte ich auch Probleme mit BETA-DISK und IF 1. Bei insgesamt 5 Versuchen konnte ich meine Daten nur einmal mit 9600 Baud übertragen.

Wollte das ganze mit 19200 Baud testen. Nun funktionierten 5 Übertragungen mit dem Atari 100% !!! Wieso gibt es mit doppelter Baudzahl keine Probleme???

Hinterher habe ich mit CAT erst einmal meine Floppy initialisiert. Danach FORMAT "b":19200 --> alles funktioniert perfekt!! Wenn ich nun mit dem Beta-Disk arbeite hatte ich wieder Probleme. Nun habe ich vor SAVE/LOAD "b" erstmal RS 232 formatiert. Nun hatte ich mit allen 6 Stück ohne Probleme meine Daten rumhauen können!!

Falls es mal Probleme mit RS 232 gibt. Erst mal neue 9-polige SUB D Buchsenleiste einlöten. Empfehlenswert wäre ein EMI-Filter (z.B. Conrad, Best.-Nr. 74 30 20-66, für 4,55 DM). Natürlich die Kontakte reinigen!!! Beim letzten IF 1 hatte ich Probleme. Nach der Reinigung mit 2 Stunden Trockenzeit funktionierte das doofe Ding wieder. Innerhalb der 2 Stunden hatte ich Beta-Disk und Computer gewechselt. Ohne Erfolg. Plötzlich funktionierte das Ding wieder. Eventuell neue RS 232 Leitung einlöten.

Bei der Datenfehler-Übertragungsrate von 1 bis 5% muß ich Frank Meurer widersprechen! Habe extra .... mit insgesamt 20480 Länge angelegt. Bei der Übertragung zum Spectrum NULL Fehler!!! Der einzige Fehler der ab und zu auftrat war die Veränderung der ersten Bytes durch ein anderes Zeichen. Von 5 bis 10 Übertragungen trat der Fehler ca. 1 mal auf. Da komme ich selbst bei 19200 Baud auf weniger als 0,001% Fehler! Vielleicht taugt das Programm vom Macintosh nicht? Oder mal deine Kontakte reinigen Frank!

Atari -> Spectrum bei 19200 Baud habe ich mit 6 Stück IF 1 keine Probleme gehabt!! (Nur mit dem Trick, vor LOAD "b" ein FORMAT "b":19200 einzugeben!)

Komischerweise wollte der Spectrum ohne das Programm TASTAPE nicht mehr mit 19200 Baud funktionieren! Aber mit 9600 Baud gibt es von Spectrum auf Atari auch keine Probleme.

Mit dem NETZWERK gibt es absolut keine Probleme. Selbst mit einer defekten ULA gibt es damit überhaupt keine Probleme!! Die einzigen Probleme gibt es hier mit den Kontakten (reinigen) und mit den Ausgangsbuchsen. Die billigen Wegwerf-Buchsen kann man durch bessere ersetzen (gute Buchsen kosten ca. 1,35 DM). Und eventuell neues hochwertiges Kabel zusammenlöten.

Nun zuallerletzt zum Microdrive. Wenn die Kontakte alle gereinigt sind und ein neues Kabel zum Microdrive und IF 1 gebastelt ist gibt es nur Probleme mit FORMAT. Vermute eventuell schlechte ULA??? Oder falsche Bauteile-Bestückung. Ein IF 1, das durchschnittlich mit 87-90 KB eine Cartridge formatiert habe ich mit einem verglichen, das durchschnittlich 28 KB formatiert. Folgende geänderte Bauteile sind im guten IF 1 (90 KB Formate möglich):

R 22 und 23      680 Ohm  
R 34              330 Ohm

D 11      1 N 4148

L1 rot rot schwarz 2% (zu 5% im schlechteren IF 1)

Transist.an der ULA verlötet: BC 183 C

Transist. Q6, Q3 und Q9: BC 184 C

Transist. Q10 (andere Seite): BC 183 C

der restl. Trans. ist ein): BC 213 C

Falls ich mal dazu komme, werde ich mal die Bauteile im schlechten IF 1 austauschen und über das Ergebnis berichten. Mit dem IF 1, das maximal 30 KB formatiert kann man jedoch eine 90 KB Cartridge ohne Probleme lesen.

Habe mit 4 verschiedenen Spectrums beim FORMAT herumexperimentiert. Die Unterschiede sind minimal. Mit Spectrum Nr. 1 konnte ich durchschnittlich 90 KB formatieren. Mit Nr. 2 und Nr. 3 durchschnittlich 89 KB. Mit Computer Nr. 4 nur magere 87 KB. Verwendet wurden bei allen Tests nur ein Cartridge. Interessant wäre ein nagelneues Cartridge auf dem schlechten IF 1? Bei Computer Nr. 1 ist ein O.I F Elko drinnen. Bei defektem IF 1 (Kontakte gereinigt?) ist zu 99% die ULA defekt. Kühlkörper auf ULA ist zu empfehlen.

#### Noch zu allerletzt einige Fragen:

Wer kann mir das technische Datenblatt oder die Pin-Belegung vom AY-8910 und 8912 zusenden? Brauchte Ausgangswiderstand von Pin 3, 4 und 38. Nach meiner Meinung ist der 10er nicht mit dem 12er austauschbar??

Sowie 3732 und 4132 RAM's (es reicht Pinbelegung).

Bei dem Problem: "Wie bekomme ich meine Spectrum Programme auf dem Atari-Emulator zum Laufen..." hat sich niemand gemeldet!!

Nachtrag zum Disketten-Test in Sept. 1992, Seite 13: Gute zweiseitige HD-Disketten konnte ich nur einseitig formatieren. Marke BASF. Habe ich inzwischen verschenkt. Waren 5 1/4 Zoll Disketten.

Habe vor, das Plus D Disketten-Interface zu verbessern. So daß das ganze auch mit HD-Laufwerken funktioniert. Da der WD 1772-02 verwendet wird, habe ich vom Atari genügend praktische Erfahrungen. Eventuell sind dann Atari und Spectrum Disketten austauschbar?? Vorteile beim Spectrum Emulator!

Ein weiterer Vorteil: Wie beim Atari, Programme sind ca. doppelt so schnell ladbar.

Weiterer Vorteil: Dafür soll es genauso gute Format-Programme geben, wie auf dem Atari. Kann bis zu 940 000 Bytes formatieren.

Kann mir jemand die Bedienungsanleitung vom Plus D Interface zusenden?? Und sonstiges an Beschreibungen??

Hat jemand eine Schaltung, wie ich eine Rechteckfrequenz verzehnfachen kann (Frequenz)??

Kennt jemand das IST-ROM oder ISO-Beta-ROM?

Richard Raddatz, Pfarrgasse 5  
W-7050 Waiblingen, Tel. 07151/563377



# FRAGEN?

Meine Frage geht an die DTP-Experten Walter Sperl, Günther Marten und auch Herbert Hartig, der sich gut über Drucker auskennt. Ich benutze DTP überwiegend am SAM, aber auch ab und zu mit dem Spectrum in Zusammenarbeit mit Opus und demnächst auch mit dem Plus D. Als Drucker verwende ich den STAR-LC-24-10. Da ich Schreiben gerne mit Briefkopf mache, setze ich den Befehl "graphic 3,1 AxU" ein. Leider wird der Ausdruck recht schwach, d.h. es ist kaum leserlich. Soweit ich das erkennen kann, liegt es wahrscheinlich daran, daß der Drucker nur 9 Nadeln statt der vorhandenen 24 Nadeln für die GRAFIK einsetzt. Für den Text nutzt er schon seine 24 Nadeln. Wer kann mir Tips geben, um dieses Manko zu beheben??? Auch meine Hardcopyprogramme sind nur für einen 9 Nadler gedacht.

**Rupert Hoffmann, Steinwaldstraße 14  
W-8951 Friedenfelde, Tel. 09683/763**

Zur Zeit bin ich dabei, den Specci DFU-tauglich zu machen. Dies ist mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Daher hier meine ersten Fragen:

Gibt es ein Mitglied, welches bereits in dieser Richtung Erfahrungen gesammelt hat?

Wer kann mir ein INTERFACE 1 besorgen, das über mindestens eine serielle Schnittstelle verfügt?

Verträgt sich Interface 1 (parallel zum Z80 auf der Platine der Discovery durchgeführt) mit der Discovery?

Wenn ja, wer hat Vorrang? Welche Befehle sind erforderlich, oder stehen bereits Programme zur Verfügung?

Worauf muß geachtet werden, damit im Zusammenspiel SPECCI/DISCOVERY/INTERFACE 1 kein Chaos entsteht?

Kennt jemand das INTERFACE "LPrint ZX..." oder so ähnlich, das zwischen Druckerschnittstelle Discovery und Drucker eingesetzt wird (Farbrom), damit die Steuerbefehle zur Farbe aus dem Specci korrekt umgesetzt werden?

Wäre dankbar, wenn sich all diese Fragen in einer der nächsten INFO's lösen ließen, bzw. wenn ihr euch schriftlich direkt an mich wenden würdet:

**Michael Hecke, Im Stöbeken 33  
W-5860 Iserlohn 7**

Wer hat sich schon mal mit dem Programm "SLOWLOADER" beschäftigt? Nach der Meldung "THE MOVING BLACK BAR WILL APPEAR WHEN PROGRAM HAS BEEN FOUND" und dem Einladen eines ZX81-Programmes herrscht bei mir vollkommene Funkstille. Was gibt es hier besonderes zu beachten?

Ich suche ein Multiface 1 oder Multiface 128. Wer kann ein Angebot machen?

**Heinz Schober, Taubenheimer Straße 18  
O-8051 Dresden**

Heute brauche ich mal eure Hilfe: Leider kann ich zur Zeit mit dem DTP auf dem Spectrum keine Grafik-Ausdrucke (z.B. Typeliner) machen, da mir für meinen neuen Tintenstrahldrucker ein spezielles Epson-kompatibles Druckermodul fehlt. Durch den modularen Aufbau des DTP mußte es aber doch möglich sein, eine Routine einzubinden, die auf die speziellen Befehle meines Druckers anspricht (HP Desk-Jet 500). Hat hier schon jemand Erfahrung bzw. wer kann mir mit Tips helfen?

**Scott-Falk Huhn, Erich-Heyl-Straße 4  
O-5230 Sommerda/Thüringen**

Es würde mich einmal brennend interessieren, ob man den ZX81 gefahrlos an das Plus D anschließen kann, sieht man mal davon ab, das es noch kein Lade-/Saveprogramm für diese Kombination gibt. Soweit ich informiert bin, haben der ZX81 und der Spectrum doch die gleiche Busbelegung, oder fehlt dem "Zeddie" da was für? Leider fehlt mir die "Traute", es einfach einmal so auszuprobieren, da ich am ZX81 wie auch am Plus D zu sehr hänge (im wahrsten Sinne des Wortes). Vielleicht ist oder war aber hier jemand schon mutiger?

**Wolfgang Haller, Ernastraße 33  
W-5000 Köln 80, Tel. 0221/685946**

48K-Issue-II-Platine in Spectrum + Gehäuse. Wieso funktioniert die Kombination "SS+A" (STOP) nicht??? Habe verschiedene Platinen mit verschiedenen Plus-Gehäusen und Tastatur-Folien kombiniert ... das Problem bleibt! Liegt es wirklich am IC 1306 (Gruß Horst D. aus V.)? P.S.: Ohne Stoptaste ist z.B. Tasword völlig sinnlos.

Gibt es Viren auf/für den Speccy? Auf welchem Speichermedium? Welche Wirkung haben sie?

**Holger Dittmann, Oster Toft 12  
W-2396 Sterup, Tel. 04637/1742**

## Neuerscheinungen

**Spectrum:** Dr Who - Dalek Attack II (Admiral); Dizzy 7 - Crystal Kingdom (Codemasters); Combat Pack 3 (Zeppelin); Hands of Stone (Beyond); Hideous (Alternative); Kung Fu Warriors (Beyond); Narco Police (GBH); Popeye 3 (Zeppelin); Sergeant Seymour (Codemasters); Stuntman Seymour (Codemasters)

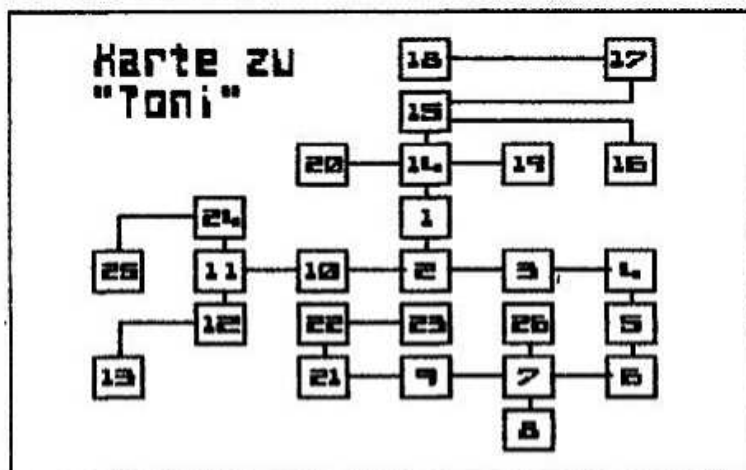
**SAM Coupe:** Boing! (Noesis); Drop Out (Supplement); E-Tracker (Fred); Outwrite (Chezron); Parallax (Fred); SCADs - Sam Coupe Arcade Development System (Glenco)



# Lösung zu "Toni"

Liebe Spectrum Freaks!!

Es ist wieder einmal soweit, daß die Lösung eines Adventures vorgestellt werden soll. Heute geht es um das Programm TONI, das unser Mituser Dieter Hücke nach dem Adventurewriting System von Daniel Tietze geschrieben hat. Der Spieler verkörpert darin Toni, einen NASA-Mitarbeiter, der bei der Zulieferfirma ZILOG arbeitet. Als Toni eines Tages nach Hause kommt, ist seine Wohnung durchstöbert und von seiner Frau ist nichts zu sehen. Also macht er sich auf die Suche und hat dabei einige Probleme zu lösen. Und genau hier greift das Programm an. Kommen wir nun aber zu den einzelnen Locations inklusive der Beschreibung und den Lösungshinweisen:



- 20) In der Toilette
- 21) Im Fichtenwald
- 22) Auf einer Lichtung / Lupe => nimm Lupe
- 23) Am Hünengrab => sage ERUTNEVDA
- 24) Auf dem Hof vor der Firma/Seil => nimm Seil, öffne Tür mit Schlüssel
- 25) Im Keller der Firma / Pappe, Chip => nimm Pappe, nimm Chip, lies Pappe
- 26) Im Steinbruch / Magnet => nimm Magnet

Jetzt noch einige allgemeine Hinweise:

- den Hammer, den Nagel und die Latte braucht man, um die Brücke in Location 9 zu reparieren
- Faden und Magnet braucht man, um an den Schlüssel im See zu kommen
- das Seil braucht man, um im Steinbruch an den Magneten zu kommen
- den Schlüssel aus dem See benötigt man, um die Tür im Keller der Firma aufzubringen
- die Lupe braucht man, um das Stroh anzuzünden und um die Schrift auf der Pappe zu entziffern
- den Draht benötigt man, um den Briefkasten zu öffnen
- die Uhr, um den Draht vom Baby zu bekommen

Soweit zur Lösung des Adventures. Viel Spaß beim Nachspielen...

Harald R. Lack, Heidenauer Straße 5  
W-8201 Raubling

- 01) Im Flur des Hauses
- 02) Vor dem Haus / Briefkasten => öffne Briefkasten mit Draht, schau, nimm Nagel
- 03) Auf der Straße
- 04) Am Felsen
- 05) Auf einem Pfad
- 06) Auf einem morastigen Pfad
- 07) Im Wald
- 08) Im Garten einer Villa / Baby => gib Uhr, nimm Draht
- 09) Pfad am Fluß => benutze Hammer und Nagel
- 10) Straße in Richtung Industrie
- 11) Vor deiner Firma / Stroh, Pfortner => zünde Stroh mit Lupe
- 12) Vor einer Mulde
- 13) Am Seeufer => schwimm
- 14) Im Korridor des Hauses
- 15) Im Wohnzimmer
- 16) Im Keller / Hammer, Latte, => nimm Hammer, nimm Latte
- 17) In der Küche / Uhr => nimm Uhr
- 18) Im Schlafzimmer
- 19) In der Abstellkammer / Faden => nimm Faden

## Multiface-Pokes (Teil 4)

Spiel	Poke(s)	Effekt
Glider Rider	34931,0	Bomben
Glider Rider	34973,0	Energie
Glider Rider	34818,0	Zeit
Goonies	33400,183	Leben
Gothik	43934,58	Leben
Gothik	42110,58	Leben
Great Gurianos	34962,0	Leben
Green Beret	42076,0	Leben
Greyfell	57318,201	Leben
Gryzor	33015,n	n-255 Leben
Gryzor	34919,0	Leben
Gunfighter	65535,0	Cheat-Mode
Gutz	38915,36	Leben
Gyroscope	53887,201	Leben
H.A.T.E	53246,14	Energie
Hard Drivin'	41926,0	Zeit
Head over Heels	43132,0	Immunität
Head over Heels	42195,0	Leben
Head over Heels	35315,0	Megasprünge
Heartland	65478,98	Energie

(ohne Gewähr, wird fortgesetzt)

# Anzeigen

Verkaufe: Drucker-Interface Kempston-E (für 48K) ca. 60 DM; Interface 1 mit Handbuch ca. 70 DM; Microdrive-Laufwerke je ca. 55 DM; QuickJoy-Joystick mit 6 Mikroschaltern ca. 6 DM; Oder auch als komplette Anlage mit Handbuch (engl.), Spectrum 48K in Lo-Profile Tastatur mit Reset-Schalter, IF 1, 2 Microdrives und Drucker-Interface Kempston-E zusammen ca. 390 DM; Buch: 33 Programme für den Spectrum (Hülsmann) 6 DM; Buch: Programmieren ganz einfach (Smith-Chip) 4,50 DM.

Software: Beta Basic 3.0 mit Buch; Master Tool Kit (48K); Adress Manager Plus 80 (48K); MCoder II (48K); Statistics II (48K); Collector's Pack (48K); IS Basic Compiler (48K); VU-3D (48K); Microdrive Controll (48K); Melbourne Draw (48K); Software starter pack (48K); DLAN Display Language (48K); Masterfile (16K); Datakit (48K); Masken für Datenmanager 84 (48K); Unifile Datenverwaltung (48K); Sprachprogramm englisch (48K); Game: Galletron (128/48K); Supertest (128K); Superfile/lan Botham's (128K); DTP + Anleitung Cartridge (48K); Datenmanager 48 Cartridge (48K); Kundenkartei 48 Cartridge (48K). Anfragen bei:

**Dieter Schulze-Kahleß, Alb.-Schweitzer-Str. 21  
W-7057 Winnenden, Tel. 07195/64404**

Verkaufe: 1 AMX-Mouse (schwarz) mit Interface, Druckerschnittstelle und Install-Cassette für 95 DM. Porto ist inclusive.

**Günther Marten, Neue Straße 3  
W-2900 Oldenburg, Tel. 0441/17976**

Suche: 1.) Spectrum-Plus Gehäuse oder Schreibmaschinen Tastatur - 2.) Die Programme "Hausverwaltung" und "Finanzmanager" - 3.) Einen User, der Erfahrung mit "Lettahead" + ZXLPprint III + Epson LX 800 oder Tips hierzu hat - 4.) Hardware-Baupläne jeglicher Art.

Biete: 1.) IBM-Grün-Monitor (für Bastler, da evtl. defekt) - 2.) Cybernex/Danfoss Grün-Monitor (wie 1) - Lightpen hierfür (wie 1) - Antwort auf viele Hardware-Probs, da ein dutzend Ordner voller Schaltpläne vorhanden.

**Holger Dittmann, Oster Toft 12  
W-2396 Sterup, Tel. 04637/1742**

Habe da ein defektes Oszilloskope und brauchte Geld für Reparaturen.

Biete daher folgende Sachen an. Auch Tausch in Hardware möglich!

Suche im Tausch einige Microdrive-Cartridges und einen 128er, auch defekte 128er Computer oder nur Platinen. Sowie ein Plus D Disketten-Interface.

Anzubieten habe ich mehrere generalüberholte Interface 1 von Sinclair. Oder für 70 DM. Interface 1 ULA defekt für 5 DM. ULA schon ausgelötet.

Interface 1 ULA (nur IC) defekt. Netzwerk geht. RS 232 nur LOAD möglich! Microdrive nur SAVE möglich! Für 10 DM oder Tausch gegen kaputtes Microdrive!

HF-Modulator Spectrum 48+ für 10 DM. Spectrum 16K Platine funktionsfähig! Für 50 DM (ULA fehlt).

Original Speichererweiterung 16K auf 48K (32K Speichererweiterung) für 70 DM.

Beide Artikel zusammen: Spectrum 48K + Speichererweiterung für 90 DM.

RS 232 Kabel für PC oder Atari oder ?? zu RS 232 von Interface 1 für 10 DM. Neuwertig.

Neuerdings habe ich einen Reparaturcomputer. Mit dem kann ich ULA, CPU, RAM's oder HF-Modulator auf Funktion testen (16K Spectrum). Falls jemand einen kaputten Spectrum hat, könnte ich den Rechner günstig reparieren. Reparaturen sind im Tausch gegen Spectrum-Hardware möglich.

Da ich anscheinend der einzige Spectrum-User bin, der seinen Spectrum-Bus vergolden kann, biete ich nachfolgend an: Vergolden von Spectrum-Bus 60 DM (muß den Computer verlöten -> vergolden -> entlöten. Sonst laufe ich Gefahr, daß der Spectrum krepieret!).

Vergolden von Interface 1 oder Beta-Disk 40 DM. Voraussetzung wäre, daß ich die Geräte ohne Probleme auseinander nehmen kann!!!

Andere Geräte nach Absprache! Vergolden ist auch im Tausch gegen Hardware möglich.

Was bringt das vergolden??? Einmal kann der Spectrum weniger kaputtgehen. Das andere mal halten vergoldete Kontakte mindestens 10mal länger als Blei-Zinn Legierungen! Reinigungen nur 2mal im Jahr nötig. Und nicht monatlich mit zweimaliger Generalreinigung pro Jahr, bei Blei-Zinn Kontakten. Generalreinigung bei Gold entfällt!

Gold war schon immer teuer! Die sich einen Gold-Bus nicht leisten können, biete ich eine versilberte Version (verlötet und nicht galvanisch aufgetragen wie bei Gold!) um den halben Preis. Bei den Preisen kommt noch Porto dazu!

Bei einem frisch reparierten Spectrum wollte ich die RAM's prüfen. Beta-Disk angesteckt. Stromversorgung ins Beta-Disk eingesteckt. Der Strom blieb im Beta-Disk hängen. Kein Voltchen im Spectrum zu messen! Kontakte gerubbelt und geschrubbt -> danach lief der Spectrum tadellos! Für die Reparatur meines GOLD Oszilloskops suche ich günstig einen 950 Volt Trafo. Oder ca. 475 Volt oder ca. 240 Volt.

Wie kann ich eine 1N 509 Diode prüfen??

Suche ein kaputtes Oszilloskope.

**Richard Raddatz, Pfarrgasse 5  
W-7050 Waiblingen, Tel. 07151/563377**